

Lampiran 1 : Rencana Pelaksanaan Pembelajaran (RPP)

RENCANA PELAKSANAAN PEMBELAJARAN (RPP)

Sekolah : SMP AISYIYAH BOARDING SCHOOL MALANG
Mata Pelajaran : Matematika
Kelas /Semester : VII/Ganjil
Materi Pokok : Himpunan
Tahun Pelajaran : 2019/2020
Alokasi Waktu : 7 Jam Pelajaran (3 Pertemuan)

A. Kompetensi Inti

- KI 1 Menghargai dan menghayati ajaran agama yang dianutnya
- KI 2 Menunjukkan perilaku jujur, disiplin, tanggung jawab, peduli (toleransi, gotong royong), santun, percaya diri dalam berinteraksi secara efektif dengan lingkungan social dan alam dalam jangkauan pergaulan dan keberadaannya
- KI 3 Memahami pengetahuan a(faktual, konseptual, dan prosedural) berdasarkan rasa ingin tahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni, budaya terkait fenomena dan kejadian tampak mata
- KI 4 Mencoba, mengolah, dan menyaji dalam ranah konkret (menggunakan, mengurai, merangkai, memodifikasi, dan membuat) dan ranah abstrak (menulis, membaca, menghitung, menggambar, dan mengarang) sesuai dengan yang dipelajari di sekolah dan sumber lain yang sama dalam sudut pandang/teori

B. Kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)

NO	Kompetensi Dasar (KD)	Indikator Pencapaian Kompetensi (IPK)
1.	3.4 Menjelaskan dan menyatakan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplemen himpunan menggunakan masalah kontekstual 3.5 Menjelaskan dan melakukan operasi biner, pada himpunan menggunakan masalah kontekstual	3.4.1 Menyatakan masalah sehari-hari dalam bentuk himpunan dan mendata anggotanya;
		3.4.2 Menyebutkan anggota dan bukan anggota himpunan;
		3.4.3 Menyajikan himpunan dengan menyebutkan anggotanya
		3.4.4 Menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat yang dimilikinya
		3.4.5 Menyajikan himpunan dengan notasi pembentuk himpunan
		3.4.6 Menyatakan himpunan kosong
		3.4.7 Menyatakan himpunan semesta dari suatu himpunan
		3.4.8 Menggambar diagram Venn dari suatu himpunan
		3.4.9 Membaca diagram Venn dari suatu himpunan
		3.4.10 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan diagram Venn
		3.5.1 Menyatakan irisan dari dua himpunan
		3.5.2 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan irisan dua himpunan

		3.5.3 Menyatakan gabungan dari dua himpunan 3.5.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan gabungan dari dua himpunan
2.	4.4 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan himpunan, himpunan bagian, himpunan semesta, himpunan kosong, komplement himpunan, dan operasi pada himpunan untuk menyajikan masalah kontekstual 4.5 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan operasi biner pada himpunan	4.4.1 Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan 4.4.2 Menyatakan sifat-sifat dari operasi himpunan 4.5.1 Penggunaan himpunan dalam masalah kontekstual 4.5.2 Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan

C. Tujuan Pembelajaran

1. Pertemuan Pertama

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

- Menganalisis dan memahami Konsep Himpunan
- Menghitung Penyajian Himpunan

2. Pertemuan Kedua

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

- Mengetahui Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta
- Memahami cara menghitung Diagram Venn

3. Pertemuan Ketiga

Setelah mengikuti serangkaian kegiatan pembelajaran peserta didik dapat:

- Memahami irisan dan gabungan
- Memahami operasi himpunan
- Mampu menyelesaikan masalah sehari-hari berkaitan dengan operasi himpunan

D. Materi Pembelajaran

1. Materi Pembelajaran Reguler

1. Fakta

- Penyajian himpunan ada 3, yaitu:
 - a. Dinyatakan dengan menyebutkan anggotanya (enumerasi)
Contoh: $A = \{3, 5, 7\}$
 - b. Dinyatakan dengan menuliskan sifat yang dimiliki anggotanya
Contoh: A adalah himpunan semua bilangan ganjil yang lebih dari 1 dan kurang dari 8.
 - c. Dinyatakan dengan notasi pembentuk himpunan
Contoh: $A = \{x \mid 1 < x < 8, x \text{ adalah bilangan ganjil}\}$

2. Konsep

- Himpunan adalah kumpulan benda atau obyek yang didefinisikan dengan jelas.
- Himpunan kosong adalah himpunan yang tidak memiliki anggota
- Himpunan semesta adalah himpunan seluruh unsur yang menjadi objek pembicaraan, dan dilambangkan dengan S.
- Kardinalitas Himpunan adalah bilangan yang menyatakan banyaknya

anggota dari suatu himpunan dan dinotasikan dengan $n(A)$.

3. Prinsip

- Sifat-sifat operasi himpunan
 - Sifat Idempotent
 - Sifat Identitas
 - Sifat Komutatif
 - Sifat Asosiatif
 - Sifat Distributif

4. Prosedur

- Menyelesaikan masalah kontekstual yang berkaitan dengan selisih dari dua himpunan
- Menyatakan sifat-sifat dari operasi himpunan
- Penggunaan himpunan dalam masalah kontekstual
- Menyelesaikan masalah sehari-hari yang berkaitan dengan operasi himpunan

2. Materi Pembelajaran Remedial

- Bagi siswa yang sudah mencapai indikator pembelajaran, dapat melanjutkan kegiatan Pengayaan. Pada kegiatan remedial guru ditantang untuk memberikan pemahaman kepada siswa yang belum mencapai kompetensi dasar. Berikut ini alternatif cara untuk memberikan remedi:
 1. Meminta siswa untuk mempelajari kembali bagian yang belum tuntas.
 2. Meminta siswa untuk membuat rangkuman materi yang belum tuntas.
 3. Meminta siswa untuk bertanya kepada teman yang sudah tuntas tentang materi yang belum tuntas.
 4. Memberikan lembar kerja untuk dikerjakan oleh siswa yang belum tuntas.

3. Materi Pembelajaran Pengayaan

- Pengayaan biasanya diberikan segera setelah siswa diketahui telah mencapai KBM/KKM berdasarkan hasil PH. Mereka yang telah mencapai KBM/ KKM berdasarkan hasil PTS dan PAS umumnya tidak diberi pengayaan. Pembelajaran pengayaan biasanya hanya diberikan sekali, tidak berulang kali sebagaimana pembelajaran remedial. Pembelajaran pengayaan umumnya tidak diakhiri dengan penilaian.

E. Metode Pembelajaran

1. Pendekatan : Scientific Learning
2. Model Pembelajaran : OIDE (*Orientation, Identify, Discussion, Decision, Engage in Behavior*)
3. Metode : Ceramah, Diskusi dan Penugasan

F. Media Pembelajaran

1. Media LCD projector,
2. Laptop,
3. Bahan Tayang

G. Sumber Belajar



1. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Siswa Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
2. Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan. 2016. *Buku Guru Mata Pelajaran Matematika*. Jakarta: Kementerian Pendidikan dan Kebudayaan.
3. Modul/bahan ajar,
4. Internet,
5. Sumber lain yang relevan

H. Langkah-langkah Pembelajaran

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 40 menit)		Waktu
<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> <p>Guru :</p> <p>Orientasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK: Religius) 2. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 3. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. <p>Apersepsi</p> <ol style="list-style-type: none"> 4. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, yaitu : <i>Pada Kelas VI</i> 5. Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. 6. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. <p>Motivasi</p> <ol style="list-style-type: none"> 7. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. 8. Apabila materi tema// projek ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Konsep Himpunan dan Penyajian Himpunan</i> 9. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung 10. Mengajukan pertanyaan. <p>Pemberian Acuan</p> <ol style="list-style-type: none"> 11. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. 12. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung 13. Pembagian kelompok belajar 14. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran. 		10 menit
Kegiatan Inti		60 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi (<i>Orientation</i>)	<p>Mengamati</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Konsep Himpunan</i> ▲ <i>Penyajian Himpunan</i> <p>dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat) <p>Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Konsep Himpunan</i> ▲ <i>Penyajian Himpunan</i> 	

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 40 menit)	Waktu
<div data-bbox="638 264 1197 622" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="587 622 1248 757" data-label="Text"> <p>❖ Mengamati lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan</p> </div> <div data-bbox="649 766 821 833" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="644 848 1212 896" data-label="Text"> <p>Coba amati beberapa kumpulan yang termasuk himpunan dan bukan himpunan di bawah ini</p> </div> <div data-bbox="644 900 919 927" data-label="Text"> <p>Kumpulan yang termasuk himpunan</p> </div> <div data-bbox="644 929 1149 1077" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kumpulan siswa yang lahir pada bulan Agustus 2. Kumpulan siswa laki-laki 3. Kumpulan buah-buahan yang diawali dengan huruf <i>M</i> 4. Kumpulan nama kota di Indonesia yang diawali dengan huruf <i>S</i> 5. Kumpulan binatang yang berkaki dua 6. Kumpulan negara di Asia Tenggara </div> <div data-bbox="636 1102 957 1131" data-label="Text"> <p>Kumpulan yang termasuk bukan himpunan</p> </div> <div data-bbox="636 1133 989 1310" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Kumpulan kota-kota besar di Indonesia 2. Kumpulan orang kaya di Indonesia 3. Kumpulan siswa yang pandai di sekolahmu 4. Kumpulan gunung yang tinggi di Indonesia 5. Kumpulan pelajaran yang disenangi siswa 6. Kumpulan makanan yang lezat </div> <div data-bbox="644 1310 879 1339" data-label="Section-Header"> <h4>1.1. Penyajian Himpunan</h4> </div> <div data-bbox="644 1341 1197 1406" data-label="Text"> <p>Pernahkan kalian diminta orang tua menyajikan makanan untuk sekeluarga? Jika pernah, hal apa saja yang kalian perhatikan sewaktu menyajikan makanan tersebut? Perhatikan Gambar 2.1 berikut.</p> </div> <div data-bbox="649 1422 1190 1547" data-label="Image"> </div> <div data-bbox="644 1550 829 1590" data-label="Text"> <p>Sumber: http://norafidahbpsrt.files.wordpress.com</p> </div> <div data-bbox="829 1550 957 1590" data-label="Text"> <p>Sumber: http://www.btravindonesia.com</p> </div> <div data-bbox="1007 1550 1165 1588" data-label="Text"> <p>Sumber: http://www.4.bp.blogspot.com</p> </div> <div data-bbox="774 1594 1094 1619" data-label="Caption"> <p>Gambar 2.1 Berbagai Jenis Penyajian Makanan</p> </div> <div data-bbox="644 1641 1197 1733" data-label="Text"> <p>Berdasarkan Gambar 2.1 di atas, terdapat berbagai jenis sajian makanan. Demikian juga dalam penyajian himpunan, dapat kita lakukan dengan cara yang berbeda pula. Terdapat 3 cara untuk menyajikan suatu himpunan dengan tidak mengubah makna himpunan tersebut, yakni sebagai berikut.</p> </div> <div data-bbox="582 1733 1251 1805" data-label="Text"> <p>❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Literasi</p> </div> <div data-bbox="630 1803 1251 1870" data-label="Text"> <p>materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan</p> </div> <div data-bbox="630 1870 903 1904" data-label="Text"> <p>▲ <i>Konsep Himpunan</i></p> </div> <div data-bbox="630 1904 935 1937" data-label="Text"> <p>▲ <i>Penyajian Himpunan</i></p> </div> <div data-bbox="582 1935 786 1971" data-label="Text"> <p>❖ Mendengar</p> </div> <div data-bbox="630 1968 1241 2004" data-label="Text"> <p>pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan</p> </div>	


1. Pertemuan Ke-1 (2 x 40 menit)		Waktu
	<ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Konsep Himpunan</i> ▲ <i>Penyajian Himpunan</i> <p>❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Konsep Himpunan</i> ▲ <i>Penyajian Himpunan</i> <p>untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</p>	
Identifikasi (Identify)	<p>Menanya Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin bersama kelompoknya pertanyaan yang berkaitan dengan gambar atau media yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :</p> <p>❖ Mengajukan pertanyaan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Konsep Himpunan</i> ▲ <i>Penyajian Himpunan</i> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>mengapa kumpulan siswa yang cerdas bukan termasuk himpunan?</i> ▲ <i>Apakah Himpunan yang disajikan “cara 1” bisa disajikan dengan “cara 2” secara “tunggal”?</i> 	
Diskusi (Discussion) ★	<p>Mengumpulkan informasi Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <p>❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, mengunjungi laboratorium computer sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Konsep Himpunan</i> ▲ <i>Penyajian Himpunan</i> <p>❖ Mengumpulkan informasi Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusi masalah terkait materi pokok yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Konsep Himpunan</i> ▲ <i>Penyajian Himpunan</i> <p>❖ Aktivitas</p>	




1. Pertemuan Ke-1 (2 x 40 menit)	Waktu
	<p> ▲ Peserta didik diminta untuk mengamati contoh dan bukan contoh himpunan dalam kehidupan sehari-hari yang ada dalam buku siswa. ▲ Peserta didik diminta untuk menyelesaikan “Ayo Kita Menalar” </p> <div data-bbox="683 434 842 488" style="text-align: center;">  Ayo Kita Menalar </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Coba pikirkan mengapa kumpulan kota yang diawali dengan huruf <i>S</i> termasuk himpunan, sedangkan kumpulan kota besar bukan termasuk himpunan? 2. Apa perbedaan kumpulan yang merupakan himpunan dan kumpulan yang bukan himpunan ? 3. Coba tulis 3 contoh kumpulan yang termasuk himpunan dan 3 contoh kumpulan yang bukan termasuk himpunan. Berikan alasan masing-masing <p> ▲ Peserta didik diminta untuk mengerjakan Ayo Kita Menalar dengan cara berdiskusi kelompok yang terdiri dari 3 – 4 siswa. </p> <div data-bbox="683 766 842 819" style="text-align: center;">  Ayo Kita Menalar </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Himpunan $P = \{2, 3, 5, 7\}$. Coba sajikan himpunan P dengan notasi pembentuk himpunan dan sajikan himpunan P dengan menuliskan sifat keanggotaannya 2. Apakah himpunan yang disajikan dengan menyebutkan anggotanya hanya ada satu cara menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat keanggotaannya? 3. Apakah himpunan yang disajikan dengan menuliskan notasi pembentuk himpunan, hanya bisa disajikan dengan satu cara dengan menyebutkan anggotanya? 4. Apakah semua himpunan dapat disajikan dengan ketiga cara tersebut? 5. Apakah semua himpunan dapat dituliskan dengan ketiga penyajian himpunan dengan cara yang berbeda-beda? <p> ❖ Memperaktik ❖ Mendiskusikan (4C) ▲ Peserta didik diminta untuk mendiskusikan hasil kegiatan menalar ❖ Saling tukar informasi tentang : ▲ <i>Konsep Himpunan</i> ▲ <i>Penyajian Himpunan</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat. </p>
Keputusan (Decision)	<p>Mengkomunikasikan</p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan (4C)</p> <p>❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur,</p>

1. Pertemuan Ke-1 (2 x 40 menit)	Waktu
	<p>teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Konsep Himpunan</i> ▲ <i>Penyajian Himpunan</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Konsep Himpunan</i> ▲ <i>Penyajian Himpunan</i> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran
Menunjukkan sikap/prilaku (<i>Engage in Behavior</i>)	<p>Mengasosiasikan Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Konsep Himpunan</i> ▲ <i>Penyajian Himpunan</i> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Konsep Himpunan</i> ▲ <i>Penyajian Himpunan</i> <p>Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Konsep Himpunan</i>


1. Pertemuan Ke-1 (2 x 40 menit)		Waktu
	▲ <i>Penyajian Himpunan</i>	
Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)		
<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> Peserta didik : <ul style="list-style-type: none"> Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. Mengagendakan pekerjaan rumah. Mengagendakan projek yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. Guru : <ul style="list-style-type: none"> Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		10 menit

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 40 menit)		Waktu
Kegiatan Pendahuluan		10 menit
Guru : Orientasi <ol style="list-style-type: none"> Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK: Religius) Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. Apersepsi <ol style="list-style-type: none"> Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, yaitu : <i>Konsep Himpunan dan Penyajian Himpunan</i> Mengingat kembali materi prasyarat dengan bertanya. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan. Motivasi <ol style="list-style-type: none"> Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari. Apabila materi tema// projek ini dikerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta dan Diagram Venn</i> Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung Mengajukan pertanyaan. Pemberian Acuan <ol style="list-style-type: none"> Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung 		

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 40 menit)		Waktu
27. Pembagian kelompok belajar 28. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.		
Kegiatan Inti		100 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi (Orientation)	<p>Mengamati</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta</i> ▲ <i>Diagram Venn</i> <p>dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat) <p>Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta</i> ▲ <i>Diagram Venn</i> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati <p>lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan</p> <div style="text-align: center;">  <p><i>Ayo Kita Amati</i></p> </div> <p>Dalam keanggotaan himpunan, ada himpunan yang tidak memiliki anggota, yang dinamakan dengan himpunan kosong. Dalam rangka memahami konsep himpunan kosong, coba kalian amati masalah dan alternatif pemecahannya berikut ini.</p>	

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 40 menit)	Waktu
<div data-bbox="603 264 788 309" data-label="Section-Header"> <p> Masalah 2.1</p> </div> <div data-bbox="603 331 1209 450" data-label="Text"> <p>Empat orang siswa (Batara, Simon, Sudraja, dan Marsius) memiliki kesempatan sama untuk memenangkan suatu hadiah undian. Agar salah satu dari keempat siswa dipilih secara adil menjadi pemenang, maka panitia memberikan satu dari empat pertanyaan tentang himpunan yang tersedia dalam kotak undian. Keempat pertanyaan pada kotak undian itu adalah sebagai berikut</p> </div> <div data-bbox="603 450 1209 562" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Menentukan himpunan bilangan cacah yang kurang dari 0; 2. Menentukan himpunan bilangan bulat yang lebih besar dari 0 dan kurang dari 1; 3. Menentukan himpunan bilangan ganjil yang habis dibagi 2; 4. Menentukan himpunan bilangan prima yang merupakan bilangan genap. </div> <div data-bbox="603 562 1209 618" data-label="Text"> <p>Pemenangnya adalah siswa yang dapat menemukan paling sedikit satu anggota himpunannya.</p> </div> <div data-bbox="603 618 1209 719" data-label="Text"> <p>Setelah pengundian, Batara mendapatkan pertanyaan nomor 2, Simon mendapat pertanyaan nomor 3, Sudraja mendapat pertanyaan nomor 1, dan Marsius mendapat pertanyaan nomor 4. Siapakah siswa yang kemungkinan menjadi pemenang? Berikan alasanmu.</p> </div> <div data-bbox="603 741 895 786" data-label="Section-Header"> <p> Alternatif Pemecahan Masalah</p> </div> <div data-bbox="603 808 1209 864" data-label="Text"> <p>Perhatikan keempat pertanyaan tersebut. Penyelesaian keempat pertanyaan itu adalah sebagai berikut.</p> </div> <div data-bbox="603 864 1209 1256" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Bilangan cacah yang kurang dari 0. Ingat kembali bilangan cacah yang telah kalian pelajari waktu SD? Anggota bilangan cacah yang paling kecil adalah 0, sehingga himpunan yang diperoleh Sudraja adalah himpunan yang tidak memiliki anggota. 2. Bilangan bulat yang lebih dari 0 dan kurang dari 1. Tidak ada satupun bilangan bulat antara 0 dan 1, sehingga himpunan yang diperoleh Batara adalah himpunan yang tidak memiliki anggota. 3. Bilangan ganjil yang habis dibagi 2. Seluruh bilangan ganjil tidak akan habis dibagi dengan 2. Mengapa? Silakan bertanya kepada gurumu sehingga himpunan yang diperoleh Simon adalah himpunan yang tidak memiliki anggota. 4. Bilangan prima yang merupakan bilangan genap. Anggota himpunan bilangan prima yang merupakan bilangan genap adalah 2. Dengan demikian, himpunan yang diperoleh Marsius adalah himpunan yang banyak anggotanya tepat satu, yaitu {2}. </div> <div data-bbox="603 1256 1209 1357" data-label="Text"> <p>Berdasarkan keterangan tersebut, yang dapat menentukan anggota himpunan tepat satu adalah Marsius. Dengan demikian Marsius terpilih menjadi pemenang. Sementara Sudraja, Batara, dan Simon tidak menemukan anggota himpunan atau disebut dengan himpunan kosong.</p> </div> <div data-bbox="603 1357 1209 1458" data-label="Text"> <p>Salah satu karakteristik matematika adalah memperhatikan semesta pembicaraannya. Penyelesaian suatu masalah dalam matematika dimungkinkan akan berbeda jika semesta pembicaraannya berbeda. Demikian juga anggota himpunan tertentu ditentukan oleh semestanya.</p> </div> <div data-bbox="603 1458 788 1525" data-label="Section-Header"> <p> Ayo Kita Amati</p> </div> <div data-bbox="603 1525 1007 1559" data-label="Text"> <p>Amati penyajian diagram Venn dari contoh berikut.</p> </div> <div data-bbox="603 1559 1209 1615" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3\}$ dan himpunan $B = \{4, 5, 6\}$ adalah sebagai berikut. </div>	

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 40 menit)		Waktu
	<div data-bbox="778 286 1058 472" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="612 495 1225 544">2. Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$, himpunan $B = \{4, 5, 6, 7\}$ adalah sebagai berikut.</p> <div data-bbox="778 544 1058 730" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="612 741 1225 790">3. Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3\}$, himpunan $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$</p> <div data-bbox="778 790 1058 976" data-label="Diagram"> </div> <p data-bbox="612 987 1225 1037">4. Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$, himpunan $B = \{1, 2, 3, 4\}$ adalah sebagai berikut.</p> <div data-bbox="778 1037 1058 1223" data-label="Diagram"> </div> <div data-bbox="549 1234 1249 1805" data-label="List-Group"> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Literasi materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan <ul style="list-style-type: none"> ⤴ Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta ⤴ Diagram Venn ❖ Mendengar pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan <ul style="list-style-type: none"> ⤴ Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta ⤴ Diagram Venn ❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai : <ul style="list-style-type: none"> ⤴ Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta ⤴ Diagram Venn <p>untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.</p> </div>	
Identifikasi (Identify)	Menanya Guru membagi peserta didik menjadi beberapa kelompok dan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya :	

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 40 menit)	Waktu
	<p>❖ Mengajukan pertanyaan tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta</i> ▲ <i>Diagram Venn</i> <p>yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Apa himpunan kosong memiliki himpunan semesta.</i> ▲ <i>Apakah suatu himpunan adalah himpunan semesta dari dirinya sendiri.</i> ▲ <i>Mengapa pada diagram Venn bentuk kedua angka 4 berada ditengah-tengah himpunan A dan himpunan B.</i> ▲ <i>Bagaimana jika ada 3 himpunan yang saling berhubungan satu dengan lainnya</i>
Diskusi (Discussion)	<p>Mengumpulkan informasi Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <p>❖ Mengumpulkan informasi Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok guna menemukan solusi masalah terkait materi pokok yaitu</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta</i> ▲ <i>Diagram Venn</i> <p>❖ Aktivitas</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Peserta didik diminta untuk mengamati 4 macam bentuk-bentuk diagram Venn, dan mencari perbedaan diantara keempat bentuk tersebut.</i> ▲ <i>Peserta didik diminta untuk menyelesaikan “Ayo Kita Menalar”</i> <div data-bbox="643 1440 818 1507" style="text-align: center;">  Ayo Kita Menalar </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Apa perbedaan antara: <ol style="list-style-type: none"> a. Diagram Venn bentuk 1 dan diagram Venn bentuk 2? b. Diagram Venn bentuk 1 dan diagram Venn bentuk 3? c. Diagram Venn bentuk 2 dan diagram Venn bentuk 3? d. Diagram Venn bentuk 3 dan diagram Venn bentuk 4? 2. Gambarkanlah diagram Venn jika himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$ <ol style="list-style-type: none"> a. Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{7, 8, 9, 10\}$ b. Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{1, 2, 3, 4\}$ c. Himpunan $A = \{1, 2, 3\}$ dan himpunan $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$ d. Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$ <p>❖ Memperaktik ❖ Mendiskusikan (4C)</p>

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 40 menit)		Waktu
	<p>▲ Peserta didik diminta untuk memikirkan Ayo Kita Menalar dengan berdiskusi kelompok</p> <p>❖ Saling tukar informasi tentang :</p> <ul style="list-style-type: none"> ★ Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta ★ Diagram Venn <p>dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>	
Keputusan (Decision)	<p>Mengkomunikasikan</p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan (4C)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> ▲ Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta ▲ Diagram Venn ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang <ul style="list-style-type: none"> ▲ Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta ▲ Diagram Venn ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
Menunjukkan sikap/prilaku	<p>Mengasosiasikan</p> <p>Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p>	

2. Pertemuan Ke-2 (3 x 40 menit)		Waktu
(Engage in Behavior)	<ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta</i> ▲ <i>Diagram Venn</i> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta</i> ▲ <i>Diagram Venn</i> <p>Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Himpunan Kosong dan Himpunan Semesta</i> ▲ <i>Diagram Venn</i> 	
Catatan : Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)		
<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> Peserta didik : <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Mengagendakan projek yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. Guru : <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan projek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian projek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 		10 menit

3. Pertemuan Ke-3 (2 x 40 menit)		Waktu
<p style="text-align: center;">Kegiatan Pendahuluan</p> Guru : Orientasi <ol style="list-style-type: none"> 29. Melakukan pembukaan dengan salam pembuka dan berdoa untuk memulai pembelajaran (PPK: Religius) 30. Memeriksa kehadiran peserta didik sebagai sikap disiplin 31. Menyiapkan fisik dan psikis peserta didik dalam mengawali kegiatan pembelajaran. Apersepsi		10 menit

3. Pertemuan Ke-3 (2 x 40 menit)		Waktu
<p>32. Mengaitkan materi/<i>tema/kegiatan</i> pembelajaran yang akan dilakukan dengan pengalaman peserta didik dengan materi/<i>tema/kegiatan</i> sebelumnya, yaitu : <i>Kesamaan dua Himpunan</i></p> <p>33. Mengingatn kembali materi prasyarat dengan bertanya.</p> <p>34. Mengajukan pertanyaan yang ada keterkaitannya dengan pelajaran yang akan dilakukan.</p> <p>Motivasi</p> <p>35. Memberikan gambaran tentang manfaat mempelajari pelajaran yang akan dipelajari.</p> <p>36. Apabila materi <i>tema/projek</i> ini kerjakan dengan baik dan sungguh-sungguh ini dikuasai dengan baik, maka peserta didik diharapkan dapat menjelaskan tentang: <i>Operasi Himpunan , Irisan (Intersection)</i></p> <p>37. Menyampaikan tujuan pembelajaran pada pertemuan yang berlangsung</p> <p>38. Mengajukan pertanyaan.</p> <p>Pemberian Acuan</p> <p>39. Memberitahukan materi pelajaran yang akan dibahas pada pertemuan saat itu.</p> <p>40. Memberitahukan tentang kompetensi inti, kompetensi dasar, indikator, dan KKM pada pertemuan yang berlangsung</p> <p>41. Pembagian kelompok belajar</p> <p>42. Menjelaskan mekanisme pelaksanaan pengalaman belajar sesuai dengan langkah-langkah pembelajaran.</p>		
Kegiatan Inti		60 menit
Sintak Model Pembelajaran	Kegiatan Pembelajaran	
Orientasi (<i>Orientation</i>)	<p>Mengamati</p> <p>Peserta didik diberi motivasi atau rangsangan untuk memusatkan perhatian pada topic</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Operasi Himpunan</i> ▲ <i>Irisan (Intersection)</i> <p>dengan cara :</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Melihat (tanpa atau dengan alat) Menayangkan gambar/foto/tabel berikut ini ▲ <i>Operasi Himpunan</i> ▲ <i>Irisan (Intersection)</i> ❖ Mengamati lembar kerja, pemberian contoh-contoh materi/soal untuk dapat dikembangkan peserta didik, dari media interaktif, dsb yang berhubungan dengan 	

3. Pertemuan Ke-3 (2 x 40 menit)		Waktu		
Tabel 2.1 Irisan dan gabungan dari dua himpunan				
No	Himpunan-himpunan	Diagram Venn	Irisan	Gabungan
1	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3\}$ $B = \{4, 5, 6\}$ <i>A saling asing (disjoint) dengan B</i>		$A \cap B = \{ \}$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$
2	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $B = \{4, 5, 6, 7\}$ <i>A berpotongan (intersected) dengan B</i>		$A \cap B = \{4\}$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
3	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3\}$ $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$ <i>A himpunan bagian (subset) dari B</i>		$A \cap B = \{1, 2, 3\} = A$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\} = B$
4	$S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$ $A = \{1, 2, 3, 4\}$ $B = \{1, 2, 3, 4\}$ <i>A sama dengan B</i>		$A \cap B = \{1, 2, 3, 4\} = A = B$	$A \cup B = \{1, 2, 3, 4\} = A = B$
<ul style="list-style-type: none">❖ Membaca (dilakukan di rumah sebelum kegiatan pembelajaran berlangsung), Literasi materi dari buku paket atau buku-buku penunjang lain, dari internet/materi yang berhubungan dengan<ul style="list-style-type: none">⬆ <i>Operasi Himpunan</i>⬆ <i>Irisan (Intersection)</i>❖ Mendengar pemberian materi oleh guru yang berkaitan dengan<ul style="list-style-type: none">⬆ <i>Operasi Himpunan</i>⬆ <i>Irisan (Intersection)</i>❖ Menyimak, penjelasan pengantar kegiatan/materi secara garis besar/global tentang materi pelajaran mengenai :<ul style="list-style-type: none">⬆ <i>Operasi Himpunan</i>⬆ <i>Irisan (Intersection)</i> untuk melatih kesungguhan, ketelitian, mencari informasi.				
Identifikasi (Identify)	Menanya Guru membagi siswa menjadi beberapa kelompok dan memberikan kesempatan pada peserta didik untuk mengidentifikasi sebanyak mungkin pertanyaan yang berkaitan dengan gambar yang disajikan dan akan dijawab melalui kegiatan belajar, contohnya : <ul style="list-style-type: none">❖ Mengajukan pertanyaan tentang :<ul style="list-style-type: none">⬆ <i>Operasi Himpunan</i>⬆ <i>Irisan (Intersection)</i> yang tidak dipahami dari apa yang diamati atau pertanyaan untuk mendapatkan informasi tambahan			

3. Pertemuan Ke-3 (2 x 40 menit)		Waktu
	<p>tentang apa yang diamati (dimulai dari pertanyaan faktual sampai ke pertanyaan yang bersifat hipotetik) untuk mengembangkan kreativitas, rasa ingin tahu, kemampuan merumuskan pertanyaan untuk membentuk pikiran kritis yang perlu untuk hidup cerdas dan belajar sepanjang hayat. Misalnya :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Mengapa untuk A saling asing (disjoint) dengan B hasilnya adalah himpunan kosong?</i> ▲ <i>Mengapa jika $A \subset B$, maka $A \cap B = A$? Apakah jika $B \subset A$, maka $A \cap B = B$?</i> ▲ <i>Bagaimana irisan dari dua himpunan jika ada salah satu himpunan anggotanya adalah himpunan kosong?</i> 	
Diskusi (Discussion)	<p>Mengumpulkan informasi Peserta didik mengumpulkan informasi yang relevan untuk menjawab pertanyaan yang telah diidentifikasi melalui kegiatan:</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Mengamati obyek/kejadian, ❖ Membaca sumber lain selain buku teks, mengunjungi laboratorium computer sekolah untuk mencari dan membaca artikel tentang <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Operasi Himpunan</i> ▲ <i>Irisan (Intersection)</i> ❖ Mengumpulkan informasi Mengumpulkan data/informasi melalui diskusi kelompok atau kegiatan lain guna menemukan solusi masalah terkait materi pokok yaitu <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Operasi Himpunan</i> ▲ <i>Irisan (Intersection)</i> ❖ Aktivitas <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Peserta didik diminta untuk mengamati dengan cermat irisan dari dua himpunan pada 4 model diagram Venn yang terdapat pada Tabel 2.1 di Buku Siswa</i> ▲ <i>Peserta didik diminta untuk memahami soal cerita kontekstual yang berkaitan dengan irisan himpunan.</i> ▲ <i>Peserta didik diminta untuk kerja bersama kelompoknya</i> 	

3. Pertemuan Ke-3 (2 x 40 menit)	Waktu
	<div data-bbox="703 264 863 315" data-label="Image"> </div> <ol style="list-style-type: none"> 1. Diketahui $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$, $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$, $B = \{\text{bilangan prima kurang dari } 10\}$, dan $C = \{x \mid 7 \leq x \leq 11 \mid x \in \text{Bilangan Asli}\}$. <ol style="list-style-type: none"> a. Gambarlah diagram Venn dari keterangan tersebut. b. Tentukan anggota dari dan gambarlah diagram Venn dari <ol style="list-style-type: none"> 1) $A \cap B$ 2) $A \cap C$ 3) $B \cap C$ 4) $A \cap B \cap C$ 2. Dalam suatu kelas terdapat 35 siswa. Setelah ditanya ternyata ada 18 siswa gemar minum susu, 20 siswa gemar minum teh, dan 3 siswa tidak gemar keduanya. <ol style="list-style-type: none"> a. Gambarlah diagram Venn dari keterangan diatas b. Tentukan banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh <p>❖ Memperaktik ❖ Mendiskusikan (4C) ❖ Saling tukar informasi tentang : ★ <i>Operasi Himpunan</i> ★ <i>Irisan (Intersection)</i> dengan ditanggapi aktif oleh peserta didik dari kelompok lainnya sehingga diperoleh sebuah pengetahuan baru yang dapat dijadikan sebagai bahan diskusi kelompok kemudian, dengan menggunakan metode ilmiah yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang disediakan dengan cermat untuk mengembangkan sikap teliti, jujur, sopan, menghargai pendapat orang lain, kemampuan berkomunikasi, menerapkan kemampuan mengumpulkan informasi melalui berbagai cara yang dipelajari, mengembangkan kebiasaan belajar dan belajar sepanjang hayat.</p>
Keputusan (Decision)	<p>Mengkomunikasikan</p> <p>Peserta didik berdiskusi untuk menyimpulkan (4C)</p> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menyampaikan hasil diskusi berupa kesimpulan berdasarkan hasil analisis secara lisan, tertulis, atau media lainnya untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, toleransi, kemampuan berpikir sistematis, mengungkapkan pendapat dengan sopan ❖ Mempresentasikan hasil diskusi kelompok secara klasikal tentang : <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Operasi Himpunan</i> ▲ <i>Irisan (Intersection)</i> ❖ Mengemukakan pendapat atas presentasi yang dilakukan dan ditanggapi oleh kelompok yang mempresentasikan ❖ Bertanya atas presentasi yang dilakukan dan peserta didik lain diberi kesempatan untuk menjawabnya. ❖ Menyimpulkan tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru

3. Pertemuan Ke-3 (2 x 40 menit)		Waktu
	<p>dilakukan berupa : Laporan hasil pengamatan secara tertulis tentang</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Operasi Himpunan</i> ▲ <i>Irisan (Intersection)</i> <ul style="list-style-type: none"> ❖ Menjawab pertanyaan yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau lembar kerja yang telah disediakan. ❖ Bertanya tentang hal yang belum dipahami, atau guru melemparkan beberapa pertanyaan kepada siswa. ❖ Menyelesaikan uji kompetensi yang terdapat pada buku pegangan peserta didik atau pada lembar kerja yang telah disediakan secara individu untuk mengecek penguasaan siswa terhadap materi pelajaran 	
Menunjukkan lewat sikap (<i>Engage in Behavior</i>)	<p>Mengasosiasikan</p> <p>Peserta didik menganalisa masukan, tanggapan dan koreksi dari guru terkait pembelajaran tentang:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Operasi Himpunan</i> ▲ <i>Irisan (Intersection)</i> ❖ Mengolah informasi yang sudah dikumpulkan dari hasil kegiatan/pertemuan sebelumnya maupun hasil dari kegiatan mengamati dan kegiatan mengumpulkan informasi yang sedang berlangsung dengan bantuan pertanyaan-pertanyaan pada lembar kerja. ❖ Peserta didik mengerjakan beberapa soal mengenai <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Operasi Himpunan</i> ▲ <i>Irisan (Intersection)</i> Menambah keluasan dan kedalaman sampai kepada pengolahan informasi yang bersifat mencari solusi dari berbagai sumber yang memiliki pendapat yang berbeda sampai kepada yang bertentangan untuk mengembangkan sikap jujur, teliti, disiplin, taat aturan, kerja keras, kemampuan menerapkan prosedur dan kemampuan berpikir induktif serta deduktif dalam membuktikan : <ul style="list-style-type: none"> ▲ <i>Operasi Himpunan</i> ▲ <i>Irisan (Intersection)</i> 	
<p>Catatan :</p> <p>Selama pembelajaran berlangsung, guru mengamati sikap siswa dalam pembelajaran yang meliputi sikap: disiplin, rasa percaya diri, berperilaku jujur, tangguh menghadapi masalah tanggungjawab, rasa ingin tahu, peduli lingkungan)</p>		
<p style="text-align: center;">Kegiatan Penutup</p> <p>Peserta didik :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Membuat resume dengan bimbingan guru tentang point-point penting yang muncul dalam kegiatan pembelajaran yang baru dilakukan. • Mengagendakan pekerjaan rumah. • Mengagendakan projek yang harus mempelajarai pada pertemuan berikutnya di luar jam sekolah atau dirumah. 		10 menit

3. Pertemuan Ke-3 (2 x 40 menit)	Waktu
<p>Guru :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Memeriksa pekerjaan siswa yang selesai langsung diperiksa. Peserta didik yang selesai mengerjakan proyek dengan benar diberi paraf serta diberi nomor urut peringkat, untuk penilaian proyek. • Memberikan penghargaan kepada kelompok yang memiliki kinerja dan kerjasama yang baik 	

I. Penilaian, Pembelajaran Remedial dan Pengayaan

1. Teknik Penilaian : observasi dan tes
2. Instrumen Penilaian : lembar observasi dan tes tulis (terlampir)
3. Aspek penilaian : Bagaimana model pembelajaran OIDD dan Kemampuan berpikir kritis siswa dalam pembelajaran matematika.



Lampiran 2 : Aktifitas Kelompok

Pertemuan 1



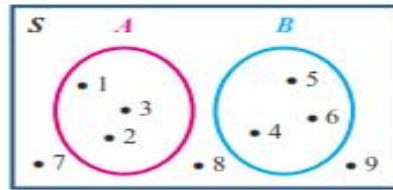
1. Himpunan $P = \{2, 3, 5, 7\}$. Coba sajikan himpunan P dengan notasi pembentuk himpunan dan sajikan himpunan P dengan menuliskan sifat keanggotaannya
2. Apakah himpunan yang disajikan dengan menyebutkan anggotanya hanya ada satu cara menyajikan himpunan dengan menuliskan sifat keanggotaannya?
3. Apakah himpunan yang disajikan dengan menuliskan notasi pembentuk himpunan, hanya bisa disajikan dengan satu cara dengan menyebutkan anggotanya?
4. Apakah semua himpunan dapat disajikan dengan ketiga cara tersebut?
5. Apakah semua himpunan dapat dituliskan dengan ketiga penyajian himpunan dengan cara yang berbeda-beda?

Pertemuan 3

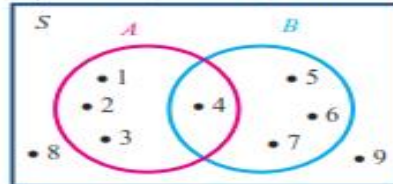


1. Diketahui $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12\}$,
 $A = \{1, 3, 5, 7, 9\}$,
 $B = \{\text{bilangan prima kurang dari } 10\}$, dan
 $C = \{x \mid 7 \leq x \leq 11 \mid x \in \text{Bilangan Asli}\}$.
 - a. Gambarlah diagram Venn dari keterangan tersebut.
 - b. Tentukan anggota dari dan gambarlah diagram Venn dari
 - 1) $A \cap B$
 - 2) $A \cap C$
 - 3) $B \cap C$
 - 4) $A \cap B \cap C$
2. Dalam suatu kelas terdapat 35 siswa. Setelah ditanya ternyata ada 18 siswa gemar minum susu, 20 siswa gemar minum teh, dan 3 siswa tidak gemar keduanya.
 - a. Gambarlah diagram Venn dari keterangan diatas
 - b. Tentukan banyaknya siswa yang gemar minum susu dan teh

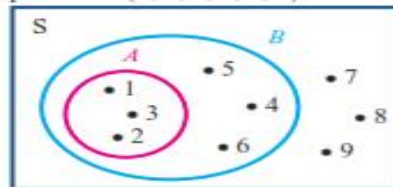
Pertemuan 2



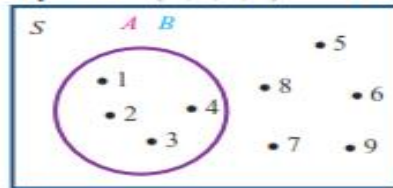
2. Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$, himpunan $B = \{4, 5, 6, 7\}$ adalah sebagai berikut.



3. Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3\}$, himpunan $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6\}$



4. Diagram Venn dari himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9\}$, himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$, himpunan $B = \{1, 2, 3, 4\}$ adalah sebagai berikut.



**Ayo Kita
Menalar**

1. Apa perbedaan antara:
 - a. Diagram Venn bentuk 1 dan diagram Venn bentuk 2?
 - b. Diagram Venn bentuk 1 dan diagram Venn bentuk 3?
 - c. Diagram Venn bentuk 2 dan diagram Venn bentuk 3?
 - d. Diagram Venn bentuk 3 dan diagram Venn bentuk 4?
2. Gambarlah diagram Venn jika himpunan $S = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10\}$
 - a. Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{7, 8, 9, 10\}$
 - b. Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{1, 2, 3, 4\}$
 - c. Himpunan $A = \{1, 2, 3\}$ dan himpunan $B = \{1, 2, 3, 4, 5, 6, 7\}$
 - d. Himpunan $A = \{1, 2, 3, 4\}$ dan himpunan $B = \{3, 4, 5, 6, 7\}$

Lampiran 3 : Lembar Tes Aktivitas Berpikir Kritis Siswa
LEMBAR TES BERFIKIR KRITIS

Petunjuk

1. Kerjakan dengan benar dan teliti soal – soal dibawah ini !
2. Waktu mengerjakan 45 menit
3. Diperbolehkan mencari referensi di buku atau media lain
4. Kerjakan secara individu
5. Periksa kembali jawaban anda ketika sudah selesai untuk memastikan tidak keliru.

Nama :

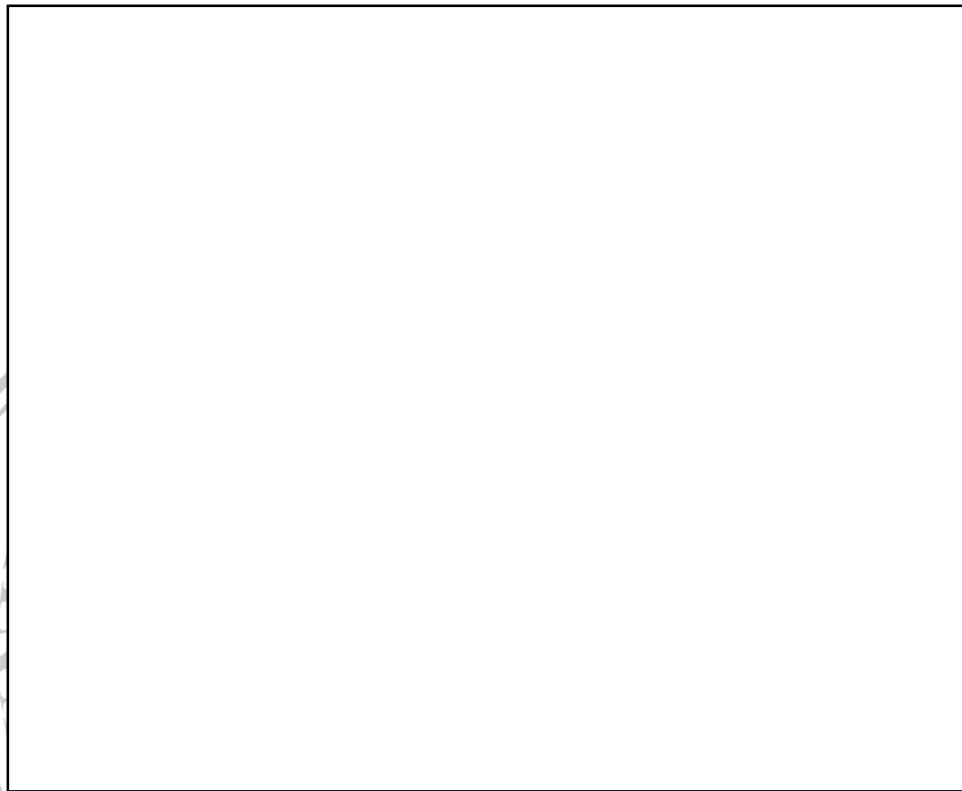
Kelas :

No. Absen :

HIMPUNAN

1. Dari 42 kambing yang ada di kandang milik pak Arman, 30 kambing menyukai rumput gajah, dan 28 ekor kambing menyukai rumput teki. Apabila ada 4 ekor kambing yang tidak menyukai kedua rumput tersebut, berapa ekor kambing yang menyukai rumput gajah dan rumput teki?
Penyelesaian:

2. Siswa kelas 7 SMP Tunas Mekar adalah 45. tiap-tiap siswa memilih dua jenis pelajaran yang mereka sukai. diketahui ada 27 siswa yang menyukai pelajaran Matematika dan 26 siswa menyukai pelajaran Bahasa Inggris. Sementara siswa yang tidak menyukai kedua pelajaran tersebut ada 5 orang. Tentukanlah banyaknya siswa yang menyukai pelajaran bahasa inggris dan matematika serta gambarlah diagram venn-nya.
Penyelesaian :



Lampiran 4 : Lembar Pedoman Penskoran Kemampuan Berpikir Kritis Lembar tes

Indikator	Keterangan	Skor
Interpretasi dan Kemandirian	Tidak menulis poin-poin penting dari materi	0
	Menulis poin-poin penting dari materi tapi tidak tepat	1
	Menulis poin-poin penting dari materi dengan tepat tapi kurang lengkap	2
	Menulis poin-poin penting dari materi dengan tepat dan lengkap	3
Analisis Dan Kemandirian	Tidak dapat menghubungkan poin-poin penting dari materi	0
	Dapat menghubungkan poin-poin penting tetapi tidak dapat mengidentifikasi masalah dari materi yang dibahas	1
	Dapat menghubungkan poin-poin penting, dapat mengidentifikasi masalah dari materi yang dibahas, tetapi tidak dapat mencari informasi yang lebih lanjut tentang materi tersebut	2
	Dapat menghubungkan poin-poin penting, dapat mengidentifikasi masalah dari materi yang dibahas, dan dapat mencari informasi yang lebih lanjut tentang materi tersebut	3
Evaluasi Dan Kemandirian	Tidak mendapat jawaban tentang permasalahan dari materi yang ada dilembar aktifitas siswa	0
	Mendapat jawaban tentang permasalahan dari materi yang ada dilembar aktifitas siswa tetapi jawaban kurang tepat	1
	Mendapat jawaban tentang permasalahan dari materi yang ada dilembar aktifitas siswa dengan tepat, tetapi menggunakan strategi penyelesaian yang kurang tepat	2
	Mendapat jawaban tentang permasalahan dari materi yang ada dilembar aktifitas siswa dengan tepat menggunakan strategi penyelesaian yang tepat	3
Menarik Kesimpulan, Penjelasan, dan Kemandirian	Tidak membuat kesimpulan	0
	Membuat kesimpulan tidak sesuai konteks materi dan kurang tepat	1
	Membuat kesimpulan tepat dan sesuai konteks materi, tetapi kurang lengkap	2
	Membuat kesimpulan tepat, sesuai konteks materi, dan lengkap	3

Lampiran 5 : Instrumen Observasi Aktivitas Guru
LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU MENGGUNAKAN MODEL
PEMBELAJARAN OIDDE

A. Identitas

Tanggal :

Nama observer :

Nama pendidik yang diobservasi :

B. Berilah tanda *Check list* (√) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pilihan, dengan kriteria penilaian terlampir dengan lembar observasi ini

1: Tidak Terlaksana

2: Kurang Terlaksana

3: Terlaksana dengan Baik

4: Terlaksana dengan Sangat Baik

AKTIVITAS GURU	DESKRIPTOR	NILAI			
		1	2	3	4
Orientasi (<i>Orientation</i>)	<p>a. Menyiapkan dan mengarahkan siswa untuk belajar mengenai materi atau pokok permasalahan yang akan dipelajari.</p> <p>b. Menugaskan siswa secara individu untuk menuliskan temuan persoalan yang ditemukan pada materi.</p> <p>c. Menyajikan materi yang telah ditentukan dan memberikan penguatan orientasi oleh siswa melalui penyampaian cerita atas problematika kehidupan, atau penyampaian narasi sejarah suatu problematika atau menayangkan film dokumenter yang berkaitan masalah dilematis sesuai dengan pokok permasalahan yang dipelajari atau presentasi problematika berkaitan dengan pokok materi yang berasal dari peserta didik sendiri.</p>				
Identifikasi (<i>Identify</i>)	<p>a. Membagi siswa dalam kelompok kecil (4-5 orang) secara heterogen.</p> <p>b. Menugaskan siswa secara individu untuk mengidentifikasi topik yang pelajari (disampaikan) sebagai bahan diskusi kelompok.</p> <p>c. Mengarahkan siswa (pada</p>				

	<p>setiap kelompok) untuk memberikan penjelasan tentang topik yang berhasil diidentifikasi dan dipilih sebagai topik diskusi.</p> <p>d. Mempertanyakan setiap permasalahan yang ditemukan dari topik yang diidentifikasi</p>				
Diskusi (<i>Discussion</i>)	<p>a. Menjadi fasilitator dan mediator dalam diskusi kelompok.</p> <p>b. Mengarahkan setiap kelompok diskusi untuk melakukan diskusi.</p> <p>c. Meminta dan memandu masing-masing kelompok diskusi untuk menyampaikan atau mem-presentasikan) hasil diskusi di depan kelas sekaligus tanya jawab dengan kelompok lain.</p>				
Keputusan (<i>Decision</i>)	<p>a. Mengarahkan kelompok diskusi untuk mengambil keputusan pemecahan masalah.</p> <p>b. Menugaskan kelompok diskusi untuk menetapkan keputusan pada dari topik yang dipilih.</p> <p>c. Meminta kelompok untuk menyampaikan hasil diskusi dan keputusan yang telah diambil.</p>				
Menunjukkan sikap/perilaku (<i>Engage in behavior</i>)	<p>a. Mengarahkan siswa (Siswa) secara individu untuk berperilaku sebagaimana keputusan yang ditetapkan secara verbal (lisan) dengan menuliskan perilaku dimaksud.</p> <p>b. Mengarahkan siswa untuk menyimpulkan hasil pembelajaran yang telah dilaksanakan secara bersama-sama</p>				
Jumlah					
Rata-rata					

Lampiran 6 : Instrumen Observasi Aktivitas Siswa

**LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BERPIKIR KRITIS SISWA
MENGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN OIIDE**

A. Identitas

Tanggal:

Nama observer:

Nama peserta didik yang diobservasi:

No. Urut peserta didik yang diobservasi:

B. Berilah tanda *Check list* (✓) pada kolom yang tersedia sesuai dengan pilihan, kriteria penilaian terlampir dengan lembar observasi ini

1: Tidak Terlaksana

2: Kurang Terlaksana

3: Terlaksana dengan Baik

4: Terlaksana dengan Sangat Baik

INDIKATOR BERPIKIR KRITIS	DESKRIPTOR	NILAI			
		1	2	3	4
Interpretasi dan kemandirian	a. Menyiapkan dan mengarahkan dirinya untuk belajar mengenai materi yang diajarkan oleh guru (berkaitan dengan pokok permasalahan yang akan dipelajari). b. Menerima materi pembelajaran dari guru dengan mendengarkan, mencermati dan mencatat dengan seksama. c. Menuliskan persoalan yang ditemukan dari materi yang disajikan guru.				
Analisis dan kemandirian	a. Membagi diri dalam kelompok kecil (4-5 orang) sesuai arahan guru. b. Secara individu melakukan identifikasi persoalan atas topik yang dipelajari. c. Bersama kelompok : 1) memeriksa fakta-fakta dari topik yang dikaji; 2) membuat pertanyaan dengan (apa, mengapa, bagaimana) terhadap materi yang diidentifikasi; d. Menjelaskan materi yang dipilih didalam kelompok sesuai pendapat setiap individu				
Evaluasi dan Kemandirian	a. Melaksanakan diskusi pada topik yang dipilih.				

	<ul style="list-style-type: none"> b. Menyajikan hasil diskusi kelompok (presentasi) di depan kelas. c. Melakukan tanya jawab dengan kooperatif bersama kelompok lain. d. Menyusun hasil diskusi untuk digunakan dasar pengambilan keputusan. 				
Menarik kesimpulan, penjelasan, dan Kemandirian	<ul style="list-style-type: none"> a. Merencanakan proses pengambilan keputusan. b. Menetapkan keputusan dari yang dipelajari didasarkan pada materi yang ditentukan (dipilih). c. Menyampaikan hasil keputusan yang dipelajari sesuai topik yang diambil 				
Menarik kesimpulan, penjelasan dan kemandirian	<ul style="list-style-type: none"> a. Menuliskan tindakan sebagai gambaran perilaku yang dilakukan dari hasil keputusan yang ditetapkan. b. Membuat kesimpulan atas topik yang telah dipelajari secara bersama-sama. 				
Jumlah rata-rata					
Rata-rata					

Lampiran 7 : Lembar Jawaban Tes Aktivitas Kritis Siswa

LEMBAR TES BERFIKIR KRITIS

Petunjuk

1. Kerjakan dengan benar dan teliti soal – soal dibawah ini !
2. Waktu mengerjakan 45 menit
3. Diperbolehkan mencari referensi di buku atau media lain
4. Kerjakan secara individu
5. Periksa kembali jawaban anda ketika sudah selesai untuk memastikan tidak keliru.

Nama : Najwa Rosulu

Kelas : VII (IBNU Sina)

No. Absen : 04

PENYAJIAN DATA

1. Dari 42 kambing yang ada di kandang milik pak Arman, 30 kambing menyukai rumput gajah, dan 28 ekor kambing menyukai rumput teki. Apabila ada 4 ekor kambing yang tidak menyukai kedua rumput tersebut, berapa ekor kambing yang menyukai rumput gajah dan rumput teki?

Penyelesaian:

Diket = $n(S) = 42$ kambing

$n(A) = 30$ "

menyukai rumput gajah

$n(B) = 28$ "

" " teki

$n(d) = 4$ "

tidak menyukai kedua

Dit = berapa ekor kambing yang menyukai rumput gajah & teki

Jawab: $n(S) = n(A) - x + n(A \cap B) + n(B) - x + n(d)$

$$42 = 30 - x + x + 28 - x + 4$$

$$42 = 30 + 28 - x + 4$$

$$42 = 62 - x$$

$$x = 62 - 42$$

$$x = \underline{\underline{20}}$$

jadi banyak kambing yang menyukai rumput gajah dan rumput teki ada 20 kambing.

2. Siswa kelas 7 SMP Tunas Mekar adalah 45. tiap-tiap siswa memilih dua jenis pelajaran yang mereka sukai. diketahui ada 27 siswa yang menyukai pelajaran Matematika dan 26 siswa menyukai pelajaran Bahasa Inggris. Sementara siswa yang tidak menyukai kedua pelajaran tersebut ada 5 orang. Tentukanlah banyaknya siswa yang menyukai pelajaran bahasa inggris dan matematika serta gambarlah diagram venn-nya.
Penyelesaian :

diket = $n(S) = 45$ siswa
 $n(A) = 27$ " yang suka matematika
 $n(B) = 26$ " " " bahasa inggris
 $n(d) = 5$ " " " tidak suka keduanya
 dit = banyak siswa yang suka bahasa inggris matematika dan gambarkan diagram Vennnya
 Jawab = $n(S) = n(A) - x + n(A \cap B) + n(B) - x + n(d)$
 $45 = 27 - x + x + 26 - x + 5$
 $45 = 27 + 26 - x + 5$
 $45 = 58 - x$
 $x = 58 - 45$
 $x = 13$

jadi banyak siswa yang suka bahasa inggris dan matematika ada 13 siswa

SELAMAT MENERJAKAN...

UTAMAKAN KEJUJURAN



Lampiran 8 : Lembar Hasil Observasi Aktivitas Guru

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS GURU MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN OIDDE

Pertemuan	Nama	Aktivitas Guru															Total Skor	Nilai
		Orientasi (Orientation)				Identifikasi (Identify)				Diskusi (Discussion)		Keputusan (Decision)			Menunjukkan sikap/ perilaku (Engage In Behavior)			
1.	AR	4	4	3	4	3	4	3	4	4	4	4	4	3	4	4	56	93,33
2.		4	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	58	96,67
3.		4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	3	4	57	95

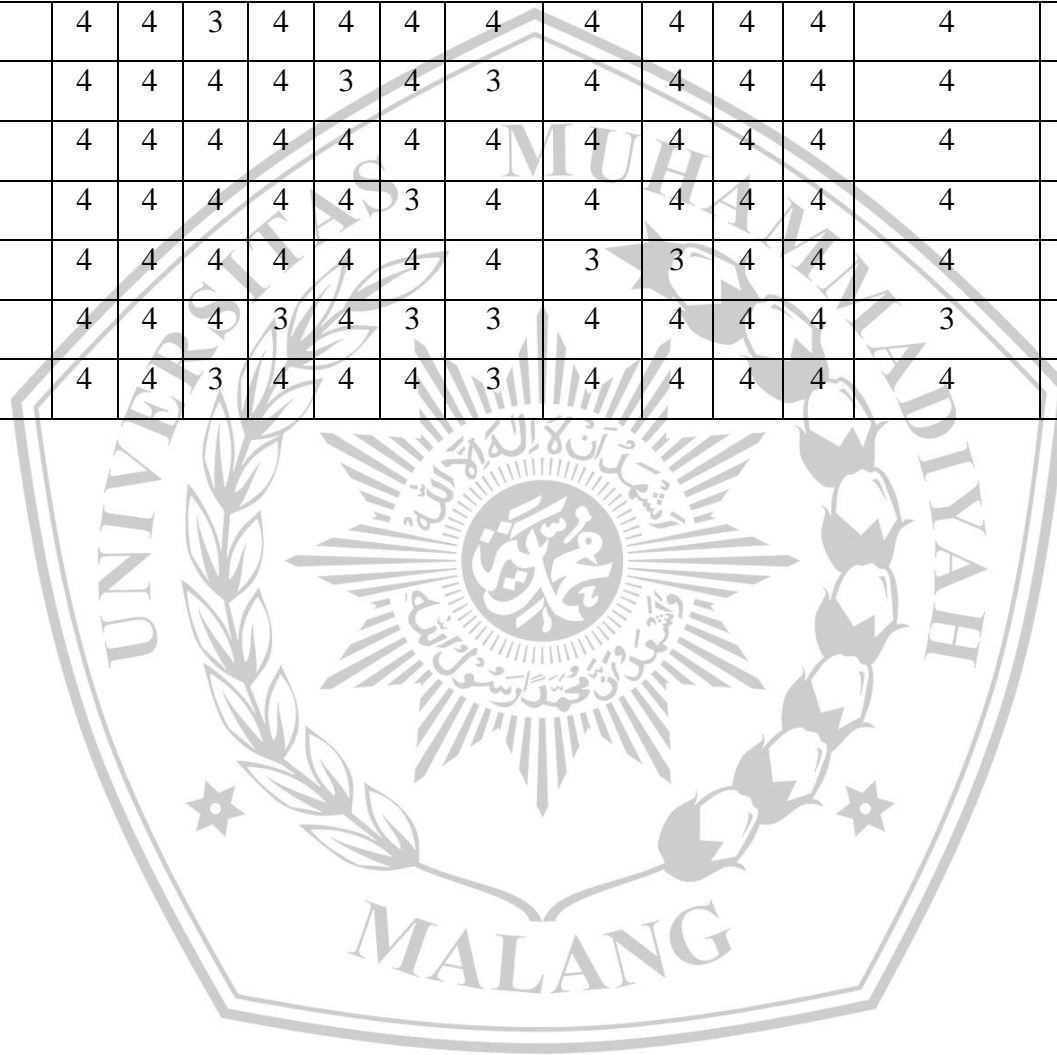
Lampiran 9 : Lembar Hasil Observasi Aktivitas Siswa

LEMBAR OBSERVASI AKTIVITAS BERPIKIR KRITIS SISWA

MENGGUNAKAN MODEL PEMBELAJARAN OIDDE

No	Nama	Aktivitas Siswa Pertemuan ke-1													Total Skor	Nilai
		Orientasi (Orientation)			Identifikasi (Identify)			Diskusi (Discussion)		Keputusan (Decision)		Menunjukkan sikap/ perilaku (Engage In Behavior)				
1.	LSM	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	51	98
2.	NKM	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	4	50	96
3.	NTD	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	2	49	94
4.	NR	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100
5.	NAA	4	4	4	3	4	4	3	3	4	4	4	4	4	49	94
6.	NFAB	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100
7.	NC	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	51	98
8.	NAZ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100
9.	NI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100
10.	RAM	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	2	4	49	94
11.	RRA	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	51	98
12.	SNA	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	50	96

13.	SRAQ	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	51	98
14.	SMAB	4	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	4	4	50	96
15.	SAS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100
16.	SAR	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	51	98
17.	VNS	4	4	4	4	4	4	4	3	3	4	4	4	4	2	48	92
18.	ZAS	4	4	4	3	4	3	3	4	4	4	4	4	3	4	48	92
19.	AKJP	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	50	96



No	Nama	Aktivitas Siswa Pertemuan ke-2												Total Skor	Nilai	
		Orientasi (Orientation)			Identifikasi (Identify)			Diskusi (Discussion)		Keputusan (Decision)			Menunjukkan sikap/ perilaku (Engage In Behavior)			
1.	LSM	4	4	4	4	2	3	4	4	4	4	4	4	4	49	94
2.	NKM	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	3	4	49	94
3.	NTD	4	4	3	3	3	4	4	4	4	3	4	4	4	48	92
4.	NR	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	51	98
5.	NAA	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	50	96
6.	NFAB	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100
7.	NC	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	51	98
8.	NAZ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100
9.	NI	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	51	98
10.	RAM	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	3	2	48	92
11.	RRA	4	2	4	4	4	4	3	3	4	3	4	4	4	47	90
12.	SNA	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	2	48	92
13.	SRAQ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100
14.	SMAB	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	51	98
15.	SAS	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	51	98

16.	SAR	4	4	3	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	50	96
17.	VNS	4	4	3	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	50	96
18.	ZAS	4	4	4	3	4	3	4	4	4	4	4	2	3	47	90
19.	AKJP	4	4	3	4	3	4	4	4	4	3	4	3	4	48	92



No	Nama	Aktivitas Siswa Pertemuan ke-3												Total Skor	Nilai	
		Orientasi (Orientation)			Identifikasi (Identify)			Diskusi (Discussion)		Keputusan (Decision)		Menunjukkan sikap/ perilaku (Engage In Behavior)				
1.	LSM	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	50	96
2.	NKM	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	50	96
3.	NTD	4	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	2	48	92
4.	NR	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100
5.	NAA	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	51	98
6.	NFAB	4	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	50	96
7.	NC	4	4	4	2	4	3	4	4	4	4	4	2	4	47	90
8.	NAZ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100
9.	NI	3	4	4	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	50	96
10.	RAM	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	2	4	49	94
11.	RRA	4	3	4	4	4	4	4	4	4	3	4	3	3	48	92
12.	SNA	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	3	4	50	96
13.	SRAQ	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100
14.	SMAB	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100
15.	SAS	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	52	100

16.	SAR	4	4	4	3	4	4	3	4	4	4	4	3	4	49	94
17.	VNS	4	4	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	4	49	94
18.	ZAS	4	3	4	4	4	3	4	4	4	4	4	4	3	49	94
19.	AKJP	4	4	4	4	4	4	4	4	4	3	4	4	4	51	98



Lampiran 10: Lembar Hasil Tes Berpikir Kritis Siswa

LEMBAR HASIL TES BERPIKIR KRITIS SISWA

No	Nama	Lembar Tes Siswa								Total Skor	Nilai
		Interpretasi dan Kemandirian		Analisis dan Kemandirian		Evaluasi dan Kemandirian		Menarik Kesimpulan, Penjelasan dan Kemandirian			
1.	LSM	2	2	3	3	3	2	3	3	21	87,5
2.	NKM	2	2	3	3	3	3	3	3	22	91,66
3.	NTD	3	2	2	3	3	3	3	3	22	91,66
4.	NR	3	3	3	3	3	3	3	3	24	100
5.	NAA	3	3	3	3	2	3	3	3	23	95,83
6.	NFAB	3	3	3	3	3	3	3	3	24	100
7.	NC	2	3	3	2	3	3	3	3	22	91,66
8.	NAZ	3	3	3	3	3	3	3	3	24	100
9.	NI	2	2	3	3	3	3	3	3	22	91,66
10.	RAM	2	2	3	3	2	3	3	3	21	87,5
11.	RRA	3	3	3	3	3	3	3	3	24	100
12.	SNA	3	3	2	3	3	3	3	3	23	95,83
13.	SRAQ	3	3	3	3	3	3	3	3	24	100

14.	SMAB	3	2	3	3	3	3	3	3	23	95,83
15.	SAS	3	3	3	3	3	3	3	3	24	100
16.	SAR	2	3	3	3	2	3	3	3	22	91,66
17.	VNS	3	3	2	3	2	3	3	3	22	91,66
18.	ZAS	2	2	3	3	2	3	3	3	21	87,5
19.	AKJP	3	3	3	2	2	3	3	3	22	91,66

